Daftar isi

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 7891:2017 dengan judul *Kertas tisu towel* merupakan revisi dari SNI 7891:2014, *Kertas tisu towel*. Perubahan pada SNI ini meliputi persyaratan mutu antara lain ketahanan tarik, ketahanan tarik basah, dan pH ekstrak dalam air dingin. Pada SNI ini menambahkan parameter kapasitas absorpsi air, mengganti parameter daya kapiler (metode Klemm), menambahkan parameter fluoresensi.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis, 85–01 Teknologi Kertas dan telah dikonsensuskan di Bogor pada tanggal 15 Juni 2017 sampai dengan 17 Juni 2017 yang dihadiri oleh wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, tenaga ahli, pakar di bidang pulp dan kertas, dan institusi terkait lainnya.

SNI ini juga telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 26 Juli 2017 sampai dengan 23 September 2017 dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.
.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Kertas tisu *towel*

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu dan cara uji untuk kertas tisu *towel* yang berbahan baku:

- pulp kimia putih, atau
- serat daur ulang, atau
- campuran dari pulp kimia putih dan pulp mekanis, atau
- campuran pulp kimia putih dan serat daur ulang, atau
- campuran dari pulp kimia putih, pulp mekanis dan serat daur ulang.

2 Acuan normatif

Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penerapan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang disebutkan yang berlaku. Untuk acuan tidak bertanggal, berlaku edisi terakhir dari dokumen acuan tersebut (termasuk seluruh perubahan/amandemennya).

SNI ISO 186, *Kertas dan karton – Pengambilan contoh untuk menentukan kualitas rata-rata.*

SNI ISO 187, *Kertas, karton dan pulp – Ruang standar untuk pengkondisian dan pengujian serta prosedur pemantauan ruang dan pengkondisian contoh.*

SNI ISO 6588-1, *Kertas, karton dan pulp – Cara uji pH dalam ekstrak air – Bagian 1: Ekstrak dingin.*

SNI ISO 12625-4, *Kertas tisu dan produk tisu – Cara uji ketahanan tarik, daya regang dan tensile energy absorption.*

SNI ISO 12625-5, *Kertas tisu dan produk tisu – Cara uji ketahanan tarik basah.*

SNI ISO 12625-6, *Kertas tisu dan produk tisu – Cara uji gramatur.*

SNI ISO 12625-8, *Kertas tisu dan produk tisu – Bagian 8: Waktu absorpsi air dan kapasitas absorpsi air, metode pengujian perendaman-keranjang.*

TAPPI T 452, *Brightness of pulp, paper, and paperboard (directional reflectance at 457 nm).*

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini berlaku.

3.1
kertas tisu *towel*
jenis kertas tisu yang memiliki daya serap tinggi dengan sifat kekuatan yang baik terutama digunakan sebagai pembersih dan penyerap cairan

3.2
gramatur
massa dari suatu satuan luas dari kertas tisu atau produk tisu yang ditentukan dengan prosedur dalam SNI ISO 12625-8

CATATAN Gramatur dinyatakan dalam gram per meter persegi (g/m^2).

3.3
ketahanan tarik
gaya tarik maksimum per satuan lebar yang dapat ditahan oleh contoh uji sesaat sebelum putus pada uji tarik

3.4
ketahanan tarik basah
gaya tarik maksimum per satuan lebar, contoh uji direndam dengan air terlebih dahulu sebelum putus pada uji tarik

CATATAN Ketahanan tarik basah dinyatakan dalam Newton per meter.

3.5
pH ekstrak dalam air dingin
elektrolit yang dapat terekstrak melalui air dingin dari contoh kertas, karton atau pulp

3.6
kapasitas absorpsi air
massa air yang diserap per satuan massa contoh uji pada kondisi yang ditetapkan

3.7
fluoresensi
pancaran radiasi dari panjang gelombang pendek (sering kali cahaya ultraviolet, violet, dan biru) yang diserap sebagian pada proses yang menghasilkan radiasi cahaya tampak atau infra merah

CATATAN Kertas yang tidak mengandung bahan fluoresensi memiliki nilai fluoresensi maksimal 0,2 *brightness unit.*

3.8
kondisi ruang standar
kondisi ruang untuk pengujian lembaran pulp, kertas dan karton dengan suhu (23 ± 1) °C dan r.h. (50 ± 2) %

3.9
kelembapan relatif (r.h.)
rasio (dinyatakan dalam persen) kandungan uap air di udara terhadap kandungan uap air jenuh pada suhu dan tekanan yang sama

4 Simbol dan singkatan istilah

4.1 r.h. adalah *Relative Humidity* (kelembapan relatif)

4.2 AM adalah Arah Mesin

5 Persyaratan mutu

Persyaratan mutu kertas tisu *towel* seperti pada Tabel 1.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Tabel 1 - Persyaratan mutu kertas tisu *towel*

No	Parameter	Satuan	Persyaratan
1	Gramatur (1 *sheet*)	g/m^2	min. 18
2	Ketahanan tarik (1 *sheet*), AM	N/m	min. 300
3	Ketahanan tarik basah (1 *sheet*), AM	N/m	min. 50
4	pH ekstrak dalam air dingin	-	6 sampai 8
5	Kapasitas absorpsi air	g/g	min. 5,5
6	Fluoresensi	*brightness unit*	maks. 0,2
CATATAN Nilai toleransi gramatur adalah ± 5 %.			

6 Pengambilan contoh

6.1 Contoh kertas tisu diambil sesuai dengan SNI ISO 186.

6.2 Contoh disimpan pada kondisi ruang standar sesuai dengan SNI ISO 187.

7 Cara uji

7.1 Gramatur

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 12625-6.

7.2 Ketahanan tarik

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 12625-4.

7.3 Ketahanan tarik basah

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 12625-5.

7.4 pH ekstrak dalam air dingin

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 6588-1.

7.5 Kapasitas absorpsi air

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 12625-8.

7.6 Fluoresensi

Dilakukan sesuai dengan TAPPI T 452, Lampiran C. *Fluorescent component of brightness*

© BSN 2017

8 Penandaan dan pelabelan

8.1 Penandaan

Pada sisi gulungan harus diberi tanda yang menyatakan arah gulungan dan tanda terdapatnya penyambungan lembaran.

8.2 Pelabelan

8.2.1 Bentuk gulungan (*jumbo roll*)

Pada setiap gulungan kertas tisu *towel* minimal memuat:

a. Pabrik pembuat;

b. Nama atau merek barang;

c. Kata-kata “kertas tisu *towel*” atau kata-kata yang menunjukkan kegunaan tisu *towel*;

d. Ukuran lebar (mm) dan diameter (mm);

e. Gramatur;

f. Jumlah lapisan (*ply*);

g. Berat gulungan;

h. Kode produksi.

8.2.2 Bentuk lembaran

Pada setiap kemasan kertas tisu *towel* minimal memuat:

a. Pabrik pembuat;

b. Nama atau merek barang;

c. Kata-kata “Kertas tisu *towel*” atau kata-kata yang menunjukkan kegunaan tisu *towel*;

d. Jumlah lapisan (*ply*).

8.2.3 Bentuk gulungan sebagai produk akhir

Pada setiap gulungan kertas tisu towel sebagai produk akhir minimal memuat:

a. Pabrik pembuat;

b. Nama atau merek barang;

c. Kata-kata “Kertas tisu *towel*” atau kata-kata yang menunjukkan kegunaan tisu *towel*;

d. Jumlah lapisan (*ply*).

9 Pengemasan

9.1 Bentuk gulungan (*jumbo roll*)

9.1.1 Kertas tisu *towel* berbentuk gulungan (rol) dikemas dan dibungkus rapi sedemikian rupa dengan kertas pembungkus yang baik agar kertas tidak mengalami kerusakan.

9.1.2 Jumlah sambungan yang diperkenankan dalam setiap gulungan adalah sebagai berikut:

a. Ukuran diameter 700 mm : tidak boleh ada sambungan

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan”

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

b. Ukuran diameter > 700 mm : maksimal 2 sambungan

9.1.3 Penyambungan dilakukan dengan :

a. pita berperekat, ditempel erat, kuat dan rapi pada kedua permukaan sambungan. Lebar pita berperekat yang digunakan minimal 50 mm, atau
b. teknologi *embossed*, atau
c. tanpa pita berperekat

9.1.4 Kedua tepi gulungan dilingkari dengan penahan atau tanpa penahan, sesuai dengan kebutuhan

9.1.5 Sumbu (kor) dibuat dari bahan yang baik dan kedua ujung sumbu diberi penguat untuk mencegah rusaknya sumbu selama dalam penanganan.

9.1.6 Ukuran gulungan sebagai berikut:

a. Diameter, mm : minimal 700
b. Diameter dalam sumbu, mm : (76 ± 1) atau ditentukan sesuai pesanan
c. Lebar gulungan, mm : ditentukan sesuai pesanan

9.2 Bentuk lembaran sebagai produk akhir

9.2.1 Kertas tisu *towel* bentuk lembaran dikemas dalam bentuk lembaran minimal 1 lapis (1-*ply*) sedemikian rupa agar kertas tidak mengalami kerusakan.

9.2.2 Cara melipat lembaran

Lembaran dilipat searah dengan silang mesin dan disusun dalam kemasan sedemikian rupa sehingga saling berkaitan (*interfold*) dengan lipatan lembaran yang berada di bawahnya. Jumlah lembaran dalam setiap kemasan berkisar 60 lembar sampai 280 lembar. Sejumlah kemasan selanjutnya dimasukkan ke dalam kotak besar.

9.2.3 Ukuran lembaran

Ukuran kertas tisu *towel* siap pakai disesuaikan dengan pesanan.

9.3 Bentuk gulungan sebagai produk akhir

9.3.1 Kertas tisu *towel* bentuk gulungan dikemas dalam bentuk gulungan minimal 1 lapis (1-*ply*) sedemikian rupa agar kertas tidak mengalami kerusakan.

9.3.2 Ukuran gulungan

Ukuran kertas tisu *towel* siap pakai disesuaikan dengan pesanan.

Bibliografi

[1] Holik Herbert (Ed.). 2006. *Handbook of Paper and Board*. Wiley VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. Weinheim.

[2] Kocurek, Michael J. 1992. *Pulp and Paper Manufacturer*. Vol.9, 3rd ed. Technology Park. Atlanta.

[3] Lavign, J. R. 1991. *Pulp and Paper Dictionary*. Miller Freeman Publications Inc. San Francisco, California, USA.

[4] Scott, W. E & Abbot, J. C. 1995. *Properties of paper: an Introduction*. 2nd ed. TAPPI Press. Atlanta, Georgia.

[5] Smook, G. A. 1990. *Handbook of Pulp and Paper Terminology*, Angus Wilde Publications, Vancouver, Canada.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] **Komtek/Sub Komtek perumus SNI**
Komite Teknis 85-01, Teknologi Kertas

[2] **Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI**

Ketua : Ir. Edy Sutopo, M.Si.
Sekretaris : Miranti Rahayu, S.T.P
Anggota : Ir. Emil Satria, M.Si.
Arif Usman, S.TP, MT
Dr. Gatot Ibnusantosa
Nina Elyani
Ir. Heronimus Judi Tjahjono, MT
Dharmawan
Dra. Susi Sugesty
Uu Wahyudin
Ir. Lily Sutjiati Tunggal
Dian SR Kusumastuti, S.Hut, M.Si.
Dra. Liana Bratasida, M.Si.

[3] **Konseptor rancangan SNI**
Balai Besar Pulp dan Kertas

[4] **Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI**
Pusat Standardisasi Industri - Badan Penelitian dan Pengembangan Industri
Kementerian Perindustrian

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"